5. Un banco realizo una encuesta para investigar el mercado potencial de préstamos para la restauración de casa. El banco muestreó 1000 personas de entre sus 9 706 clientes y preguntó si planeaban una restauración (o ampliación) de su casa en un futuro cercano, si el cliente pediría un préstamos para la renovación y cuál sería la cantidad de dinero que pediría prestado. De los 1000 clientes, 46 indicaron que planeaban pedir prestado dinero para la reparación de su casa. La media y la desviación estándar de los prestamos proyectados eran $\bar{x} = \$6{,}751$ y $s = \$1463$. Encuentre un intervalo de confianza aproximado de 95% para el valor medio de un préstamo bancario para los clientes que quieren pedir prestado dinero y restaurar su casa.

6. Refiérase al ejercicio anterior. Encuentre un intervalo de confianza aproximado de 95% para la proporción de los 9706 clientes del banco que buscaran obtener un préstamo para la restauración de su casa.